

Los virus de la diarrea más frecuentes infectan sobre todo a la población infantil

24/05/2020

Un equipo de investigación de la Universitat de València (España) ha realizado un estudio de marcadores de infección e inmunidad a través de la detección de anticuerpos en sangre de 7 genotipos diferentes de la proteína VP8 de rotavirus, el virus que causa la diarrea infecciosa y concluye que los tipos más frecuentes afectan sobre todo a la población infantil. El trabajo, con muestras de València se ha publicado en la revista Scientific Reports, del grupo Nature.

Además, es la primera vez que se ha realizado este tipo de estudio seroepidemiológico utilizando siete antígenos diferentes (moléculas extrañas para el organismo y que provocan una respuesta inmunológica) procedentes de las espículas de la superficie del rotavirus, de carácter proteico, destaca Jesús Rodríguez, investigador del Departamento de Microbiología de la Facultad de Medicina.

La diarrea es la segunda causa de muerte por enfermedad infecciosa en el mundo, tras las infecciones respiratorias, y provoca más de 100.000 muertes al año en menores de 5 años en países en vías de desarrollo. Los rotavirus que la causan tienen una alta diversidad genética y se transmiten por vía oral. Además, este tipo de virus presenta una gran variabilidad antigénica, es decir, cuenta con una alta capacidad de mutar en las proteínas de su superficie, que son las que el sistema inmunitario suele reconocer y atacar, lo que provoca que los virus sigan infectando año tras año.

Para conocer la capacidad de infectar del rotavirus, los investigadores han estudiado diversos antígenos de la espícula diferentes. Así, los usados son de los genotipos P[4], P[6], P[8], P[9], P[11], P[14] y P[25]. Dos de ellos, P[4] y

P[8] son los más frecuentes a nivel mundial, mientras que el resto de antígenos son muy infrecuentes en las infecciones diagnosticadas en el entorno europeo.

Según el trabajo publicado el viernes pasado, también se demuestra que la prevalencia (porcentaje de individuos positivos) como el título (cantidad de anticuerpos por individuo) de anticuerpos frente a los genotipos más comunes (P[4] y P[8]) es mayor en la población infantil que en la población adulta, lo que demuestra que la infección por rotavirus ha sido más reciente en la edad infantil.

También se ha investigado un factor genético humano que ha demostrado tener relevancia en la infección por rotavirus. En un trabajo anterior liderado por el investigador Javier Buesa, también se demostró que en las personas que poseen una mutación para el gen FUT2 disminuye la probabilidad de padecer diarrea severa por rotavirus. “Ahora hemos comprobado que el título o la cantidad de anticuerpos en personas que poseen esta mutación es también menor, indicando que se infectan menos con rotavirus del genotipo P[8] y/o con menor gravedad”, según Jesús Rodríguez.